

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP405337251A

PAT-NO: JP405337251A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05337251 A

TITLE: GAME CASSETTE SYSTEM

PUBN-DATE: December 21, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

NAKADA, TAKASHI

KANEKO, KENJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KK B I

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP04176051

APPL-DATE: June 10, 1992

INT-CL (IPC): A63F009/22

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide the game cassette system by which various games which abound in a variation can be enjoyed at a low cost.

CONSTITUTION: The game cassette system is constituted by providing a cassette main body 21 provided with a fundamental ROM in which fundamental data of a game is stored, and providing a reader 29 for reading a bar-code formed on a card 23, in the cassette main body 21.

COPYRIGHT: (C)1993, JPO&Japio

Console Bar code reader

JPO
Translated

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-337251

(43)公開日 平成5年(1993)12月21日

(51)IntCl.⁵

A 6 3 F 9/22

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-176051

(22)出願日 平成4年(1992)6月10日

(71)出願人 591023929

株式会社ビーアイ

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち4丁目2番20号

(72)発明者 仲田 隆司

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち4丁目2番20号 株式会社ビーアイ内

(72)発明者 金子 健児

栃木県下都賀郡壬生町おもちゃのまち4丁目2番20号 株式会社ビーアイ内

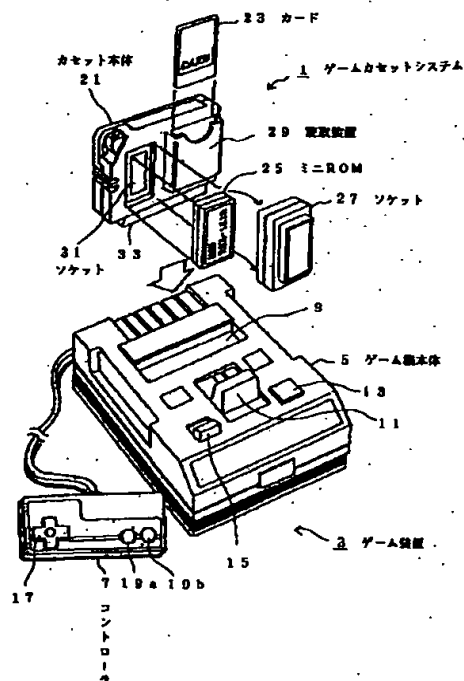
(74)代理人 弁理士 高田 修治

(54)【発明の名称】 ゲームカセットシステム

(57)【要約】

【目的】 低コストで変化に富んだ種々のゲームを楽しむことができるようにしたゲームカセットシステムを提供することを目的とする。

【構成】 ゲームの基本データを記憶した基本ROM37が具備されるカセット本体21を有し、当該カセット本体21には、カード23に形成されたバーコードを読み取る読取装置29を設けて構成される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 下記の要件を備えたことを特徴とするゲームカセットシステム。

(イ) ゲームの基本データが記憶される主記憶部を具備したカセット本体を有すること。

(ロ) 前記カセット本体は、前記ゲームの補助データを光学的識別コードにより記録した記録媒体上の当該光学的識別コードを読み取る読取手段を有すること。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ゲームのデータを記憶したゲームカセットシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のゲーム機では、種々のゲームカセットが着脱自在に装着されるようになっており、所望のゲームカセットを装着してゲームを楽しむことができる。上記ゲームカセットの内部には、ゲーム内容を記憶した記憶媒体として半導体メモリを具備しており、ゲームカセットがゲーム機へ装着されると、ゲーム機側のマイクロコンピュータの制御に基づいて半導体メモリからデータが読み取られる。この半導体メモリから読み取られたデータに基づいてゲームが進行することになる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のゲームカセットに内蔵される半導体メモリには、特定のゲーム内容のみが記録されているので、他のゲームを所望する場合は、当該他のゲーム内容を記録した半導体メモリを具備するゲームカセット自体を新たに準備しなければならず、ゲームを行うために費やす費用が高くなってしまいう問題点を有していた。また、ゲームの内容に変更を加えたり、若しくは新たにゲームを開発した場合には、当該ゲームの内容を記録媒体である半導体メモリへ記録させる必要がある。このように半導体メモリへデータを記録させる場合には、記録のための専用の設備が必要であり、また、相応の期間を要するという問題点を有していた。

【0004】本発明は上記課題に鑑みてなされたもので、新たにゲームカセット全体を購入することなく、同一のゲームカセット本体を用いた場合であっても、簡易な方法でゲーム内容を容易に変更し得るように構成することにより、費用を費やすことなく低コストで種々のゲームを楽しむことができるようにしたゲームカセットシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明が提供する第1の手段は、下記に示す要件を備えて構成した。すなわち、

(イ) ゲームの基本データが記憶される主記憶部を具備したカセット本体を有すること。

(ロ) 前記カセット本体は、前記ゲームの補助データを

光学的識別コードにより記録した記録媒体上の当該光学的識別コードを読み取る読取手段を有すること。

【0006】

【作用】本発明が提供する手段は、カセット本体を有し、このカセット本体はゲームの基本データを記憶した主記憶部を具備する。また、当該カセット本体には、光学的識別コードを読み取るための読取手段が形成されており、カードに形成された光学的識別コードを読み取ることにより、ゲームの補助データを容易に取り込むことができるので、カードのみを交換することにより、費用を費やすことなく低コストで変化に富んだ種々のゲームを楽しむことができる。

【0007】

【実施例】以下、本発明に係る一実施例を図面に基づいて説明する。まず、図1を参照してゲームカセットシステム1と、当該ゲームカセットシステム1が用いられるゲーム装置3を説明する。ゲーム装置3は、ゲーム機本体5と、ゲーム機本体5に接続されるコントローラ7とから構成されている。ゲーム機本体5には、ゲームカセットシステム1を挿着するためのカセット挿入口9、当該カセット挿入口9に挿着されたゲームカセットシステム1を取り出すためのイジェクター11、リセットスイッチ13、電源スイッチ15等が設けられている。コントローラ7には、ゲームに登場するキャラクターの動作等を指示するための十字ボタンスイッチ17、操作ボタンスイッチ19a、19b等の複数の操作スイッチが設けられている。このコントローラ7は、各操作スイッチの操作に応じて操作信号を出力するものである。また、ゲーム機本体5内には、前記ゲームカセットシステム1に記録された各種データの読み取りを制御する読取制御回路、当該読み取られたデータに基づいて背景画像を形成する背景画像形成回路、前記コントローラ7からの操作信号に基づいてキャラクターの動作画像を形成する動作画像形成回路、ゲームの進行に係る全体的な制御を行うマイクロコンピュータ等が組み込まれている。また、ゲーム機本体5の背面側には、図示しないコネクタが設けられており、当該コネクタに接続されるケーブル（図示せず）を介してテレビジョン受像機（図示せず）と接続される。これにより前記背景画像やキャラクターの動作画像がテレビジョン受像機へ映し出される。

【0008】次に、ゲームカセットシステム1を説明する。ゲームカセットシステム1は、カセット本体21と、複数のカード23と、ミニROM（READ ONLY MEMORY）25と、ソケット27とから構成されている。カセット本体21には、ゲームの基本データを記憶した主記憶部が内蔵されている。また、カード23には光学的識別コードとしてバーコードが形成され、当該バーコードによってゲームの補助データが記録される。このバーコードは、印刷等の手法を用いて容易に形成することができる。また、カセット本体21の正

面右側には、読取装置29が設けられている。この読取装置29は前記カード23に形成されたバーコードを読み取るための読取手段である。そして、カセット本体21の正面左側には、ミニROM25が着脱自在に設けられている。すなわち、カセット本体21側には、ソケット31が埋め込み状態に設けられ、ミニROM25をソケット27に装着した状態でソケット27をソケット31へ挿入することにより、ミニROM25がカセット本体21へ着脱自在に装着される。このミニROM25はゲーム内容を拡張し、又は変更し得るデータを記憶した記憶手段である。また、カセット本体21の下側にはソケット33が設けられ、当該ソケット33を介してカセット本体21とゲーム機本体5とが電氣的に接続される。

【0009】次に、図2を参照してカセット本体21の内部構成と、その周辺装置を説明する。カセット本体21には、バーコード検出部29aと、インターフェース回路29bと、バンク切換回路30と、ソケット31と、基本ROM37と、SRAM(STATIC RANDOM ACCESS MEMORY)39とが組み込まれている。バーコード検出部29aとインターフェース回路29bとで読取装置29を構成しており、カード23に形成されたバーコードを光学的に読み取って電気信号に変換し、バンク切換回路30へ出力する。このバンク切換回路30は、ゲーム機本体5側のマイクロコンピュータと接続されると共に、ソケット31、基本ROM37、SRAM39のそれぞれと接続されている。ソケット31にはミニROM25が装着されるものであり、ソケット31を介してミニROM25がバンク切換回路30と接続される。基本ROM37は、例えば256Kバイトのメモリ容量を有し、野球ゲーム、バトルゲーム等の適宜のゲームの基本データを記憶する主記憶部である。また、基本ROM37には、ゲーム機本体5を駆動制御するための種々の制御プログラムが記録されている。SRAM39は、例えば64Kバイトのメモリ容量を有するメモリであり、ゲームに登場するキャラクターのデータ等が記録される。尚、カセット本体21内の全ての回路部を単一のプリント基板上に形成してもよく、またはバーコード検出部29aとインターフェース回路29bとで成る読取装置29と、当該読取装置29以外の回路部とを別個独立に設けてもよい。

【0010】次に、作用を説明する。まず、ミニROM25をソケット27に装着した状態で、当該ソケット27をカセット本体21側のソケット31へ挿入する。これによりミニROM25がカセット本体21へ装着される。このようにミニROM25が装着されたカセット本体21をゲーム機本体5側のカセット挿入口9へ挿着する。そして、電源スイッチ15をオンし、コントローラ7の操作スイッチを操作することにより、ゲームを行うことができる。ゲーム機本体5側のマイクロコンピュー

タがバンク切換回路30を制御して基本ROM37から例えば、野球ゲームの基本データが読み出されると共に、ミニROM25から例えば、対戦チームのデータが読み出される。また、ゲーム機本体5では上記読み出されたデータに基づいて背景画像を形成すると共に、コントローラ7からの操作信号に基づいてキャラクターである投手や打者等の動作画像を形成する。このようにして形成された背景画像やキャラクターの動作画像が図示しないテレビジョン受像機へ映し出される。

10 【0011】ここで、野球チームのユニホームを変更したい場合には、該当するカード23を読取装置29へ読み取らせることにより、所望のユニホームに着せ変えを行うことができる。また、投手または打者を交替させる場合は、投手の球速データまたは打者の打率データを記憶したカード23を読取装置29へ読み取らせることにより、所望の投手または打者をゲームに参加させることができる。また、他の特定のカード23を読取装置29へ読み取らせることにより、投手または打者を交替させることなく守備側の守備力、または攻撃側の打撃力等を増強させることができる。

20 【0012】次に、他の野球チームとの対戦を希望する場合は、ミニROM25を交換する。この結果、交換された新たなミニROM25から所望の対戦チームのデータが読み取られ、この新たな対戦チームとのあいだで対戦することができる。尚、上記の実施例では、野球ゲームを例にとって説明したが、本発明はこれに限定されることなく適宜のゲームに適用することができる。たとえば、基本ROM37へバトルゲームの基本データが記録されている場合は、ミニROM25を交換することにより、対戦場所や対戦方法等を変更してゲーム内容を拡張させることができる。また、上記の実施例では、光学的識別コードとしてバーコードをカード23に形成したが、本発明はこれに限定されることなく、例えば、「カルラコード」等の適宜の光学的識別コードを用いて構成することができる。この場合には、バーコード検出部29aの代わりにカルラコードを検出し得るカルラコード検出部を用いて構成される。また、本発明に係るゲームカセットシステムは適宜のゲーム装置に適用することができる。

40 【0013】

【発明の効果】以上説明してきたように本発明は、カセット本体を有し、このカセット本体はゲームの基本データを記憶した主記憶部を具備する。そして、当該カセット本体には、光学的識別コードを読み取るための読取手段が形成されており、カードに形成された光学的識別コードを読み取ることにより、ゲームの補助データを容易に取り込むことができるので、カードのみを交換することにより、多くの費用を費やすことなく、低コストで変化に富んだ種々のゲームを楽しむことができるという効果を有する。また、上記光学的識別コードは、印刷等の

5

手法を用いて容易に形成することができるので、特別の設備を要することなく低コストで、且つ短期間に種々のカードを提供することができるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るゲームカセットシステムと、当該ゲームカセットシステムが用いられるゲーム装置を示した全体構成図である。

【図2】カセット本体の内部構成と、その周辺装置を示したブロック図である。

【符号の説明】

1 ゲームカセットシステム

3 ゲーム装置

5 ゲーム機本体

21 カセット本体

23 カード

25 ミニROM

27 ソケット

29 読取装置

29a バーコード検出部

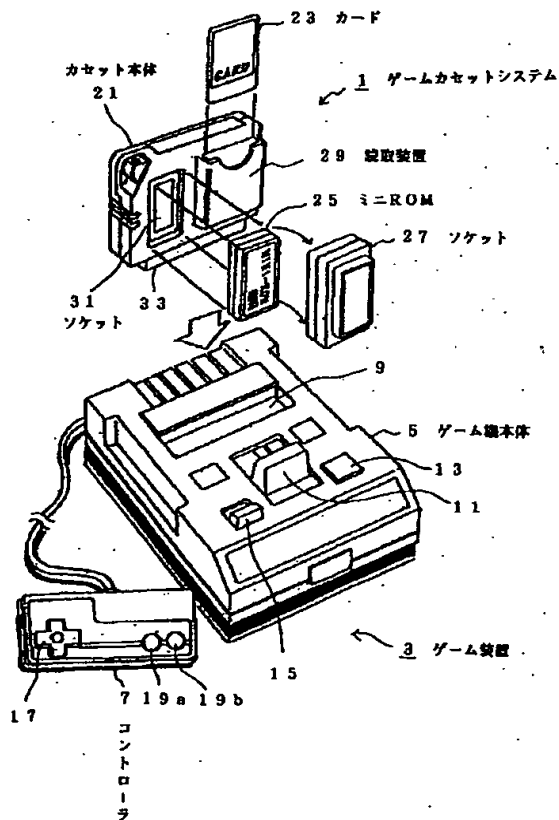
29b インターフェース回路

10 31 ソケット

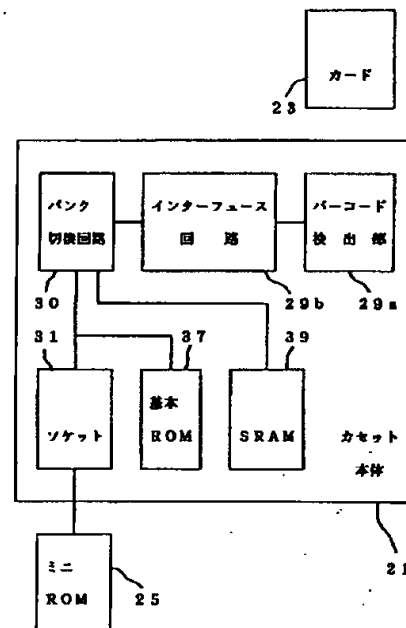
37 基本ROM

6

【図1】



【図2】



* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The game cassette system characterized by having the following requirements.

(b) Have a main part of a cassette possessing the primary storage the master data of a game is remembered to be.

(b) The aforementioned main part of a cassette should have a reading means to read the optical identification code concerned on the record medium which recorded the auxiliary data of the aforementioned game by optical identification code.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relates to the game cassette system which memorized the data of a game.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the conventional game machine, it can be equipped now with various game cassettes free [attachment and detachment], it can equip with a desired game cassette, and a game can be enjoyed. Inside the above-mentioned game cassette, if semiconductor memory is provided as a storage which memorized the content of a game and a game machine is equipped with a game cassette, data will be read in semiconductor memory based on control of the microcomputer by the side of a game machine. A game will advance based on the data read in this semiconductor memory.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] however, the case where it asks for other games since only the specific content of a game is recorded on the semiconductor memory built in the conventional game cassette -- being concerned -- others -- the game cassette possessing the semiconductor memory which recorded the content of a game itself newly had to be prepared, and it had the trouble that the costs spent in order to perform a game will become high. Moreover, when change is added to the content of a game or a game is newly developed, it is necessary to make the content of the game concerned record on the semiconductor memory which is a record medium. Thus, when making data record on semiconductor memory, the facility of exclusive use for record had the trouble of requiring a suitable period, required. [0004] Even if this invention is the case where the same main part of a game cassette is used, without having been made in view of the above-mentioned technical problem, and newly purchasing the whole game cassette, it aims at offering the game cassette system which enabled it to enjoy games various by the low cost by constituting so that the content of a game can be easily changed by the simple method, without spending costs.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The 1st means which this invention offers in order to attain the above-mentioned purpose equipped with and constituted the requirements shown below. That is, have a main part of a cassette possessing the primary storage the master data of a (b) game is remembered to be.

(b) The aforementioned main part of a cassette should have a reading means to read the optical identification code concerned on the record medium which recorded the auxiliary data of the aforementioned game by optical identification code.

[0006]

[Function] The means which this invention offers has a main part of a cassette, and this main part of a cassette possesses the primary storage which memorized the master data of a game. Moreover, the various games which were rich in change by the low cost can be enjoyed, without spending costs on the main part of a cassette concerned by exchanging only cards, since the auxiliary data of a game can be easily incorporated by reading the optical identification code which the reading means for reading optical identification code is formed, and was formed in the card.

[0007]

[Example] Hereafter, one example concerning this invention is explained based on a drawing. First, the game equipment 3 with which the game cassette system 1 and the game cassette system 1 concerned are used with reference to drawing 1 is explained. Game equipment 3 consists of a main part 5 of a game machine, and a controller 7 connected to the main part 5 of a game machine. The ejector 11 for taking out the game cassette system 1 inserted in the cassette insertion mouth 9 for inserting the game cassette system 1 and the cassette insertion mouth 9 concerned, the reset switch 13, and the electric power switch 15 grade are prepared in the main part 5 of a game machine. Two or more operation switches, such as the cross-joint button switch 17 for directing operation of the character which appears in a game, and the operation button switches 19a and 19b, are formed in the controller 7. This controller 7 outputs a manipulate signal according

to operation of each operation switch. Moreover, in the main part 5 of a game machine, the reading control circuit which controls reading of the various data recorded on the aforementioned game cassette system 1, the background-image formation circuit which forms a background image based on the read data concerned, the image formation circuit of operation which forms the picture of the character of operation based on the manipulate signal from the aforementioned controller 7, the microcomputer which performs overall control concerning advance of a game are incorporated. Moreover, the connector which is not illustrated is prepared in the tooth-back side of the main part 5 of a game machine, and it connects with a television receiver (not shown) through the cable (not shown) connected to the connector concerned. Thereby, the aforementioned background image and the picture of the character of operation project to a television receiver.

[0008] Next, the game cassette system 1 is explained. The game cassette system 1 consists of the main part 21 of a cassette, two or more cards 23, mini ROM (READ ONLY MEMORY)25, and a socket 27. The primary storage which memorized the master data of a game is built in the main part 21 of a cassette. Moreover, a bar code is formed in a card 23 as optical identification code, and the auxiliary data of a game is recorded by the bar code concerned. This bar code can be easily formed using technique, such as printing. Moreover, the reader 29 is formed in the transverse-plane right-hand side of the main part 21 of a cassette. This reader 29 is a reading means for reading the bar code formed in the aforementioned card 23. And mini ROM25 is formed in the transverse-plane left-hand side of the main part 21 of a cassette free [attachment and detachment].

That is, a socket 31 embeds, it is prepared in a state, and the main part 21 of a cassette is equipped with mini ROM25 free [attachment and detachment] at the main part 21 side of a cassette by inserting a socket 27 in a socket 31, where a socket 27 is equipped with mini ROM25. This mini ROM25 is the storage means which memorized the data which extend the content of a game or can be changed. Moreover, a socket 33 is formed in the main part 21 bottom of a cassette, and the main part 21 of a cassette and the main part 5 of a game machine are electrically connected through the socket 33 concerned.

[0009] Next, with reference to drawing 2, the peripheral device is explained to be the internal configuration of the main part 21 of a cassette. Bar code detecting-element 29a, interface-circuitry 29b, the bank change circuit 30, a socket 31, and foundations ROM37 and SRAM (STATIC RANDOM ACCESS MEMORY)39 are included in the main part 21 of a cassette. The reader 29 is constituted from bar code detecting-element 29a and interface-circuitry 29b, and the bar code formed in the card 23 is read optically, and it changes into an electrical signal, and outputs to the bank change circuit 30. This bank change circuit 30 is connected with each of a socket 31 and foundations ROM37 and SRAM39 while connecting with the microcomputer by the side of the main part 5 of a game machine. A socket 31 is equipped with mini ROM25, and mini ROM25 is connected with the bank change circuit 30 through a socket 31. Foundations ROM 37 are primary storages which have 256 K bytes of memory space, and memorize the master data of a game with proper baseball game, battle game, etc. Moreover, the various control programs for carrying out drive control of the main part 5 of a game machine are recorded on foundations ROM 37. SRAM39 is memory which has 64 K bytes of memory space, and the data of the character which appears in a game etc. are recorded. In addition, you may prepare separately independently the reader 29 which may form all the circuit sections in the main part 21 of a cassette on a single printed circuit board, or changes by bar code detecting-element 29a and interface-circuitry 29b, and the circuit sections other than the reader 29 concerned.

[0010] Next, an operation is explained. First, where a socket 27 is equipped with mini ROM25, the socket 27 concerned is inserted in the socket 31 by the side of the main part 21 of a cassette. Thereby, the main part 21 of a cassette is equipped with a mini ROM 25. Thus, the main part 21 of a cassette with which it was equipped with mini ROM25 is inserted in the cassette insertion mouth 9 by the side of the main part 5 of a game machine. And a game can be performed by turning on an electric power switch 15 and operating the operation switch of a controller 7. While the microcomputer by the side of the main part 5 of a game machine controls the bank change circuit 30 and the master data of for example, a baseball game is read from foundations ROM 37, the data of for example, a waging-war team are read from mini ROM25. Moreover, by the main part 5 of a game machine, while forming a background image based on the data by which reading appearance was carried out [above-mentioned], based on the manipulate signal from a controller 7, pictures of operation which are the characters, such as a pitcher and a batter, are formed. Thus, it projects to the television receiver which the background image or the picture of the character of operation which were formed do not illustrate.

[0011] the card 23 which corresponds here to change a baseball team's uniform -- reader 29 HE ***** -- by things, a desired uniform can be dressed and **** can be performed moreover, the card 23 which memorized a pitcher's speed-of-a-pitched-ball data or a batter's batting average data when making a pitcher or a batter change -- reader 29 HE ***** -- a desired pitcher or a desired batter can be made to participate in a game by things moreover, other specific cards 23 -- reader 29 HE ***** -- the defense's defense force or the striking power by the side of an attack can be reinforced by things, without making a pitcher or a batter change

[0012] Next, when you wish waging war with other baseball teams, mini ROM25 is exchanged. Consequently, the data of a desired waging-war team are read in new mini ROM25 for which it was exchanged, and it can be pitched against each other between this new waging-war team. In addition, in the above-mentioned example, although explained taking the case of the baseball game, this invention can be applied to a proper game, without being limited to this. For example, when the master data of a battle game is recorded on foundations ROM 37, a waging-war place, the waging-war method, etc. can be changed, and the content of a game can be made to extend by exchanging mini ROM25. Moreover, although the bar code was formed in the card 23 as optical identification code, this invention can consist of above-mentioned examples using proper optical identification codes, such as a "KARURA code", for example, without being limited to this. In this case, it is constituted using the KARURA code detecting element which can detect a

KARURA code instead of bar code detecting-element 29a. Moreover, the game cassette system concerning this invention is applicable to proper game equipment.

[0013]

[Effect of the Invention] As explained above, this invention has a main part of a cassette, and this main part of a cassette possesses the primary storage which memorized the master data of a game. And it has the effect that the various games which were rich in change by the low cost can be enjoyed, without spending many costs on it by exchanging only cards, since the auxiliary data of a game can be easily incorporated on the main part of a cassette concerned by reading the optical identification code which the reading means for reading optical identification code is formed, and was formed in the card. Moreover, since the above-mentioned optical identification code can be easily formed using technique, such as printing, without requiring a special facility, it is a low cost and it has the effect that various cards can be offered for a short period of time.

PRIOR ART

[Description of the Prior Art] In the conventional game machine, it can be equipped now with various game cassettes free [attachment and detachment], it can equip with a desired game cassette, and a game can be enjoyed. Inside the above-mentioned game cassette, if semiconductor memory is provided as a storage which memorized the contents of a game and a game machine is equipped with a game cassette, data will be read in semiconductor memory based on control of the microcomputer by the side of a game machine. A game will advance based on the data read in this semiconductor memory.